

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.1.1 Latar Belakang Proyek.....	2
1.1.2 Latar Belakang Lokasi	3
1.2 Judul Proyek	4
1.3 Tema Perancangan.....	4
1.3.1 Pengertian Tema	4
1.4 Identifikasi Masalah.....	5
1.4.1 Aspek Perancangan	5
1.4.2 Aspek Bangunan	5
1.4.3 Aspek Tapak dan Lingkungan	6
1.5 Tujuan Proyek.....	6
1.5.1 Tujuan Umum	6
1.5.2 Tujuan Khusus	6
1.6 Metoda Perancangan.....	6
1.7 Skema Pemikiran	8
1.8 Sistematika Penulisan	9
BAB 2 TINJAUAN TEORI DAN STUDI BANDING	10
2.1 Tinjauan Teori.....	10
2.2 Definisi Museum.....	10
2.2.1 Fungsi Museum.....	10
2.2.2 Klasifikasi Museum Berdasarkan <i>International Council Of Museum (ICOM)</i>	11
2.2.3 Klasifikasi Museum Berdasarkan Penyelenggaraan Museum	12

2.2.4	Klasifikasi Museum Berdasarkan Tingkatan Museum	12
2.2.5	Klasifikasi Museum Berdasarkan Jenis Koleksi Museum....	12
2.3	Definisi Zoologi.....	13
2.3.1	Klasifikasi Zoologi.....	13
2.4	Definisi Arsitektur Biomimetik	15
2.4.1	Karakteristik Arsitektur Biomimetik	15
2.4.2	Prinsip Arsitektur Biomimetik	17
2.5	Studi Banding	19
2.5.1	Museum Zoologi Bogor	19
2.5.2	Shanghai National History Museum	24
BAB 3 METODOLOGI PERANCANGAN.....		30
3.1	Metode Perancangan.....	30
3.1.1	Identifikasi Masalah	30
3.1.2	Rumusan Masalah	31
3.1.3	Tujuan Perancangan	31
3.2	Studi Kelayakan	31
3.2.1	Data Laju Pertumbuhan Jumlah Penduduk Jawa Barat 2010-2020	31
3.2.2	Data Laju Pertumbuhan Wisatawan Domestik Jabar.....	34
3.2.3	Data Laju Pertumbuhan Wisatawan Mancanegara Jabar.....	36
3.2.4	Data Proyeksi Penduduk Berdasarkan Umur Kab. Bandung Barat	38
3.2.5	Studi Kompetitor Berdasarkan Wilayah Kabupaten Bandung Barat	43
3.2.6	Regulasi yang Berlaku	44
3.3	Program Ruang	45
3.3.1	Struktur Organisasi	45
3.3.2	Studi Pelaku Museum	45
3.3.3	Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	46
3.3.4	Studi Besaran Ruang.....	50
3.4	Analisa Tapak	54
3.4.1	Deskripsi Lokasi	54
3.4.2	Data Proyek.....	54
3.4.3	Lingkungan Sekitar Tapak	56
3.4.4	Sirkulasi Kendaraan Sekitar Tapak.....	57

3.4.5	Drainase Sekitar Tapak	58
3.4.6	Vegetasi Sekitar Tapak	59
3.4.7	Kontur Dalam Tapak.....	60
3.4.8	Orientasi Matahari Terhadap Bangunan	61
3.4.9	Arah Angin Terhadap Pola Tataan Massa	62
3.4.10	Kebisingan Terhadap Pola Tataan Massa	63
3.4.11	<i>View</i> ke Luar Tapak	65
3.4.12	<i>View</i> ke Dalam Tapak	66
3.4.13	Pola Tataan Massa (<i>Zoning</i> Dalam Tapak).....	67
BAB 4	KONSEP PERANCANGAN.....	68
4.1	Elaborasi Tema	68
4.2	Konsep Perancangan	69
4.2.1	Konsep <i>Zoning</i> Tapak	69
4.2.2	Konsep <i>Zoning</i> Dalam Bangunan	69
4.2.3	Konsep Gubahan Massa.....	70
4.3	Konsep Struktur	71
4.3.1	Kolom Struktur	71
4.3.2	Balok	72
4.3.3	Plat Lantai	73
4.3.4	Tangga.....	73
4.3.5	Pondasi	73
4.3.6	Atap Bentang Lebar	74
4.4	Konsep Utilitas	74
4.4.1	Distribusi Air Bersih	74
4.4.2	Pembuangan Air Kotor	75
4.4.3	Pembuangan Air Hujan	76
4.4.4	Pengamanan Kebakaran	77
4.4.5	Sistem Distribusi Listrik	77
4.4.6	Sistem Penangkal Petir.....	78
4.4.7	Pembuangan Sampah	78
4.4.8	Sistem Telekomunikasi	79
4.4.9	Sistem Tata Suara.....	79
4.4.10	Pengkondisian Udara	80
BAB 5	HASIL RANCANGAN DAN METODA MEMBANGUN.....	81

5.1 Rancangan Arsitektur	81
5.1.1 Zoning Dalam Tapak	81
5.1.2 Pola Sirkulasi Dalam Tapak.....	82
5.1.3 Zoning Dalam Bangunan	82
5.1.4 Pola Sirkulasi Dalam Bangunan	84
5.1.5 Fasad Bangunan	86
5.1.6 Interior bangunan	88
5.1.7 Eksterior Bangunan.....	92
5.2 Rancangan Struktural.....	97
5.3 Estimasi Anggaran Bangunan.....	98
5.3.1 Harga Tanah.....	98
5.3.2 Harga Fisik Bangunan.....	98
5.3.3 Harga Non Fisik	98
5.3.4 Biaya dan Komponen Harga Lain.....	99
5.3.5 Total Biaya Pembangunan	99
5.3.6 Analisis Profitabilitas.....	99
5.3.7 Analisis Break Even Poin	100
5.4 Metoda Membangun	101
5.4.1 Pekerjaan Persiapan	101
5.4.2 Pekerjaan Sub-Struktur	102
5.4.3 Pekerjaan Up- Struktur.....	103
5.4.4 Pekerjaan Dinding dan Plafon.....	105
5.4.5 Pekerjaan Mekanikal Elektrikal	105
5.4.6 Pekerjaan <i>Finishing</i> Bangunan	105
5.4.7 Pekerjaan Lansekap.....	105
DAFTAR PUSTAKA	xiii

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Museum Zoologi Bogor	19
Gambar 2.2 Kerangka Paus biru	20
Gambar 2.3 Koleksi berbagai jenis mamalia	21
Gambar 2.4 Koleksi berbagai jenis ikan	21
Gambar 2.5 Koleksi berbagai jenis burung.....	22
Gambar 2.6 Koleksi berbagai jenis serangga.....	22
Gambar 2.7 Koleksi berbagai jenis reptil dan amfibi	23
Gambar 2.8 Denah museum Zoologi Bogor	23
Gambar 2.9 Shanghai National History Museum	24
Gambar 2.10 Fasad Shanghai National History Museum.....	25
Gambar 2.11 Taman pada bagian tengah Shanghai National History Museum ...	25
Gambar 2.12 Atrium Shanghai National History Museum.....	26
Gambar 2.13 Lantai Basement 3	26
Gambar 2.14 Lantai Basement 2.....	26
Gambar 2.15 Lantai Basement 1	26
Gambar 2.16 Lantai 1.....	26
Gambar 2.17 Lantai 2.....	27
Gambar 2.18 Metode pendekatan estetik	27
Gambar 2.19 Metode pendekatan romantik.....	28
Gambar 2.20 Metode pendekatan kontemplatif	28
Gambar 2.21 Metode pendekatan kontemplatif	28
Gambar 3.1 Museum Puspa IPTEK Sundial.....	43
Gambar 3.2 Museum Galeri Bahari Baturaja.....	43
Gambar 3.3 Struktur organisasi pengelola museum	45
Gambar 3.4 Lokasi tapak	55
Gambar 3.5 Lingkungan sekitar tapak	56
Gambar 3.6 Sirkulasi kendaraan sekitar tapak.....	57
Gambar 3.7 Drainase sekitar tapak	58

Gambar 3.8 Vegetasi sekitar tapak.....	59
Gambar 3.9 Kontur dalam tapak	60
Gambar 3.10 Orientasi matahari terhadap bangunan.....	61
Gambar 3.11 Arah angin terhadap pola tatanan massa	62
Gambar 3.12 Kebisingan terhadap pola tatanan massa.....	63
Gambar 3.13 <i>View</i> ke luar tapak	65
Gambar 3.14 <i>View</i> ke dalam tapak.....	66
Gambar 3.15 Zoning dalam tapak.....	67
Gambar 4.1 Pembagian zona tapak.....	69
Gambar 4.2 Pembagian zona dalam bangunan	70
Gambar 4.3 Gubahan massa.....	70
Gambar 4.4 Skema tranformasi gubahan massa	71
Gambar 4.5 Skema utilitas distribusi air bersih	74
Gambar 4.6 Skema utilitas pembuangan air kotor.....	75
Gambar 4.7 Skema utilitas pembuangan air hujan.....	76
Gambar 4.8 Skema pengamanan kebakaran	77
Gambar 4.9 Skema utilitas sistem distribusi listrik.....	77
Gambar 4.10 Skema utilitas sistem penangkal petir	78
Gambar 4.11 Skema utilitas pembuangan sampah	78
Gambar 4.12 Skema utilitas sistem telekomunikasi	79
Gambar 4.13 Skema utilitas sistem tata suara.....	79
Gambar 4.14 Skema utilitas pengkondisian udara/ac	80
Gambar 5.1 Zoning dalam tapak.....	81
Gambar 5.2 Pola sirkulasi dalam tapak.....	82
Gambar 5.3 Zoning lantai dasar (<i>ground floor</i>).....	83
Gambar 5.4 Zoning lantai 2 (<i>upper floor</i>).....	84
Gambar 5.5 Pola sirkulasi lantai dasar	85
Gambar 5.6 Pola sirkulasi lantai 2	85
Gambar 5.7 Tampak depan bangunan.....	86
Gambar 5.8 Tampak belakang bangunan.....	87
Gambar 5.9 Tampak samping bangunan.....	87

Gambar 5.10 Detail fasad bangunan	87
Gambar 5.11 Area lobi museum	88
Gambar 5.12 Ruang pameran pisces.....	88
Gambar 5.13 Ruang pameran mamalia.....	89
Gambar 5.14 Ruang pameran aves	90
Gambar 5.15 Area kantin museum.....	90
Gambar 5.16 Area kantin outdoor museum	91
Gambar 5.17 Perspektif mata burung	92
Gambar 5.18 <i>Laybay</i> area	93
Gambar 5.19 <i>Pedestrian way</i>	93
Gambar 5.20 Area plaza dan <i>drop off</i>	94
Gambar 5.21 Plaza dan ruang komunal	94
Gambar 5.22 Area parkir pengelola	95
Gambar 5.23 Area parkir pengunjung.....	95
Gambar 5.24 Pintu masuk <i>site</i>	96
Gambar 5.25 Pintu keluar <i>site</i>	96
Gambar 5.26 Isometri struktur	97
Gambar 5.27 Detail struktur atap	97
Gambar 5.28 Detail pondasi tiang pancang	98

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Hewan <i>vertebrata</i>	13
Tabel 2.2 Hewan <i>invertebrata</i>	14
Tabel 3.1 Proyeksi laju pertumbuhan penduduk Kabupaten/Kota Provinsi Jabar	32
Tabel 3.2 Persentase kenaikan jumlah penduduk Kab. Bandung Barat.....	33
Tabel 3.3 Prediksi laju pertumbuhan penduduk Kab. Bandung Barat 2021-2040	33
Tabel 3.4 Laju pertumbuhan wisatawan domestik Jawa Barat	34
Tabel 3.5 Laju pertumbuhan wisatawan domestik Jawa Barat	34
Tabel 3.6 Prediksi laju pertumbuhan wisatawan domestik Jabar 2019-2040.....	35
Tabel 3.7 Laju pertumbuhan wisatawan mancanegara Jawa Barat.....	36
Tabel 3.8 Laju pertumbuhan wisatawan Mancanegara Jawa Barat	36
Tabel 3.9 Prediksi laju pertumbuhan wisatawan mancanegara Jabar 2019-2040 .	37
Tabel 3.10 Segmentasi wisatawan berdasarkan usia 5-59 tahun	38
Tabel 3.11 Segmentasi wisatawan berminat berdasarkan usia 10-24 tahun	39
Tabel 3.12 Laju pertumbuhan penduduk berdasarkan usia minat 5-9 tahun	40
Tabel 3.13 Laju pertumbuhan penduduk berdasarkan usia minat 10-14 tahun	41
Tabel 3.14 Laju pertumbuhan penduduk berdasarkan usia minat 15-19 tahun	41
Tabel 3.15 Laju pertumbuhan penduduk berdasarkan usia minat 20-24 tahun	42
Tabel 3.16 Laju pertumbuhan penduduk berdasarkan usia minat 25-29 tahun	42
Tabel 3.17 Studi kebutuhan dan besaran ruang	50
Tabel 4.1 Elaborasi tema.....	66

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 1.1 Skema pemikiran	3
Bagan 3.1 Persentase kenaikan jumlah penduduk Kab. Bandung Barat.....	33
Bagan 3.2 Laju pertumbuhan wisatawan domestik Jawa Barat.....	34
Bagan 3.3 Prediksi laju pertumbuhan wisatawan domestik Jabar 2019-2040	35
Bagan 3.4 Laju pertumbuhan wisatawan Mancanegara Jawa Barat	36
Bagan 3.5 Prediksi laju pertumbuhan wisatawan domestik Jabar 2019-2040	37
Bagan 3.6 Persentase wisatawan umur 5-59 tahun	39
Bagan 3.7 Persentase wisatawan berminat umur 10-24 tahun.....	40
Bagan 3.8 Studi aktivitas pengunjung.....	46
Bagan 3.9 Studi aktivitas pengelola	46
Bagan 3.10 Studi aktivitas karyawan	47
Bagan 3.11 Studi aktivitas <i>supplier</i>	47
Bagan 3.12 Studi aktivitas <i>security</i>	48
Bagan 3.13 Studi aktivitas servis	48
Bagan 3.14 Studi aktivitas <i>macro</i>	49